

**KEMELIMPAHAN JENIS UDANG (Crustaceae)
DI ALIRAN SUNGAI KAHAYAN DI KOTA PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh:

LAYLATUL JANNAH
NIM. 1101140241

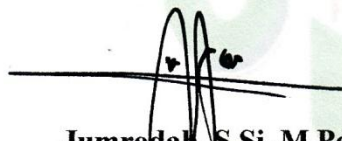
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PRODI TADRIS BIOLOGI
1437 H/2015 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI


JUDUL : KEMELIMPAHAN JENIS UDANG (Crustaceae) DI
ALIRAN SUNGAI KAHAYAN DI KOTA PALANGKA
RAYA
NAMA : LAYLATUL JANNAH
NIM : 1101140241
FAKULTAS : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN : PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI : TADRIS BIOLOGI
JENJANG : STRATA 1 (S1)

Palangka Raya, 02 November 2015
Menyetujui,

Pembimbing I



Jumrodah, S.Si, M.Pd
NIP.19790901 200312 2 002

Pembimbing II



Mila, M.Pd
NIP. 19770127 200312 2 004

Mengetahui,

**Wakil Dekan
Bidang Akademik**


Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd
NIP. 19671003 199303 2 001

**Ketua Jurusan
Pendidikan MIPA**


Jumrodah, S.Si, M.Pd
NIP. 19790901 200312 2 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **KEMELIMPAHAN JENIS UDANG (Crustaceae) DI ALIRAN SUNGAI KAHAYAN DI KOTA PALANGKA RAYA** oleh Laylatul Jannah NIM 1101140241 telah dimunaqasyahkan pada TIM Munaqasyah Skripsi FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya pada:

Hari : Senin

Tanggal : 27 Muharram 1437
09 November 2015

Palangka Raya, 23 November 2015

Tim Penguji,

Triwid S. Najah, M.Pd
Ketua Sidang/Penguji

(.....)

Dr. H. Suatma, M. Biomed
Anggota

(.....)

Jumrodah, S.Si, M.Pd
Anggota

(.....)

Mila, M.Pd
Sekretaris/Penguji

(.....)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Palangka Raya



Dr. Fahmi, M.Pd

NIP. 19610520 199903 1 003

**KEMELIMPAHAN JENIS UDANG (Crustaceae)
DI ALIRAN SUNGAI KAHAYAN DI KOTA PALANGKA RAYA**

ABSTRAK

Udang (Crustaceae) merupakan salah satu hewan yang termasuk dalam filum Arthropoda pada ordo Decapoda. Udang dapat hidup di air laut maupun air tawar. Indonesia memiliki perairan yang sangat luas dan salah satunya adalah sungai Kahayan di wilayah Kota Palangka Raya. Sungai kahayan memiliki potensi sumber daya yang melimpah. Berdasarkan hasil wawancara kepada nelayan dinyatakan bahwa terdapat beberapa jenis udang di aliran sungai Kahayan, sehingga peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai kemelimpahan jenis udang di aliran sungai Kahayan di wilayah Kota Palangka Raya. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah spesies udang apa saja yang terdapat di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya, bagaimana kemelimpahan udang di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya, dan spesies udang apa saja yang dominan di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis udang yang terdapat di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya, mengetahui kemelimpahan udang di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya, dan untuk mengetahui udang yang dominan di aliran sungai Kahayan di Kota Palangka Raya.

Jenis penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif, pengambilan data yaitu menggunakan metode pencuplikan dan menghitung jumlah udang yang ditemukan. Teknik penentuan wilayah pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* (sampel bertujuan). Data yang didapat selanjutnya dianalisis menggunakan rumus Indeks Kemelimpahan. Alat yang digunakan untuk menangkap udang adalah kalang. Adapun lokasi penelitian di tiga Kecamatan yaitu Kecamatan Pahandut (Kelurahan Tumbang Rungan), Kecamatan Sabangau (Kelurahan Bereng Bengkel) dan Kecamatan Jekan Raya (Kelurahan Petuk Katimpun) di Kota Palangka Raya, serta penelitian ini dilakukan sejak bulan Agustus 2015 sampai dengan bulan September 2015.

Hasil penelitian ditemukan 2 spesies yaitu *Macrobrachium rosenbergii* dan *Litopenaeus vannamei*. Dari analisis menggunakan rumus didapatkan INP spesies *Macrobrachium rosenbergii* pada stasiun I adalah 43,44%, stasiun II 26,93%, dan stasiun III 15,63%. Sedangkan INP spesies *Litopenaeus vannamei* pada stasiun I adalah 52,46%, stasiun II 53,04% dan stasiun III 8,5%. Dari INP menunjukkan bahwa spesies yang paling melimpah dan dominan di aliran sungai Kahayan adalah *Litopenaeus vannamei* (udang putih).

Kata Kunci : Sungai Kahayan, Udang (Crustaceae), Kemelimpahan.

THE ABUDANCE OF SPECIES OF SHRIMP (Crustaceae) OF THE KAHAYAN RIVER IN PALANGKA RAYA

ABSTRACT

Shrimp is one of the animals included in the phylum Arthropoda in order Decapoda. Shrimp can live in sea water and fresh water. Indonesia has a very broad waters and one of them are in the area of Palangka Raya. Based on the results of field observations, it can be found that one species of shrimp, so it is neccessary to research on the abudance of spesies of shrimp in the flow of kahayan river in Palangka Raya. The study aims to determine the most abundant species of shrimp.

The type of the research is descriptive quantitative, the data collection is with using survey to the field and count the number of shrimp were found. The data collection technique in the study is using purposive sampling technique. Then, the researcher will analyze the data obtained using the abundance Index formula. A tool used to catch shrimp is a prop. As for the research sites in the three districts namely pahandut district (Tumbang Rungan village), Sebangau district (Bereng Bengkel village), and Jekan Raya district (petuk Katimpun Village) in palangka Raya, and the study was conducted from Agustus 2015 till September 2015.

The results of research based found two species, namely *macrobrachium rosenbergii* and *Litopanaeus vannamei*. From the analysis with using the formulas obtained INP *macrobrachium rosenbergii* species at station I was 43,52%, station II was 26.99% and the station III 15.67%. while the INP species of *Litopanaeus vannamei* the station I was 52,57%, station II was 43,20% and the station III 8,03%. From the INP showed that the most abudance species in kahayan River is *Litopanaeus vannamei* (white shrimp).

Keywords: Kahayan river, shrimp (Crustaceae), the abundance.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kemelimpahan Jenis Udang (*Crustaceae*) Di Aliran Sungai Kahayan Di Kota Palangka Raya” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi AS Pelu, S.H.M.H. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberi izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd. Wakil Dekan Bidang Akademik FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
4. Ibu Jumrodah, S.Si, M.Pd. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya selaku pembimbing I yang selama ini bersedia meluangkan waktunya memberikan bimbingan.
5. Noor Hujjatusnaini, M.Pd. Ketua Program Studi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.

6. Ibu Mila, M.Pd. Pembimbing II yang selama ini selalu memberi arahan dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini diselesaikan dengan baik.
7. Ibu Dra. Desi Erawati, M.Pd. terima kasih atas bimbingan dan pengajaran yang selalu diberikan selama menjadi Pembimbing Akademik (PA).
8. Bapak/Ibu dosen IAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh karyawan/karyawati IAIN Palangka Raya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama masa studi.
10. Sahabat-sahabatku seperjuangan Biologi angkatan 2011, terima kasih atas sebuah nilai persahabatan dan semangat kalian yang telah membuat bagian dari perjalanan hidupku menjadi lebih bermakna.

Akhir kata, mudah-mudahan penyusunan skripsi ini bermanfaat dan menambah khazanah ilmu bagi kita semua. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi dan merahmati segala usaha kita semua. Aaamiiin

Palangka Raya, November 2015

LAYLATUL JANNAH
NIM. 110 1140 241

PERNYATAAN ORISINALITAS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, **KEMELIMPAHAN JENIS UDANG (Crustaceae) DI ALIRAN SUNGAI KAHAYAN DI KOTA PALANGKA RAYA** adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, November 2015
Yang Membuat Pernyataan,

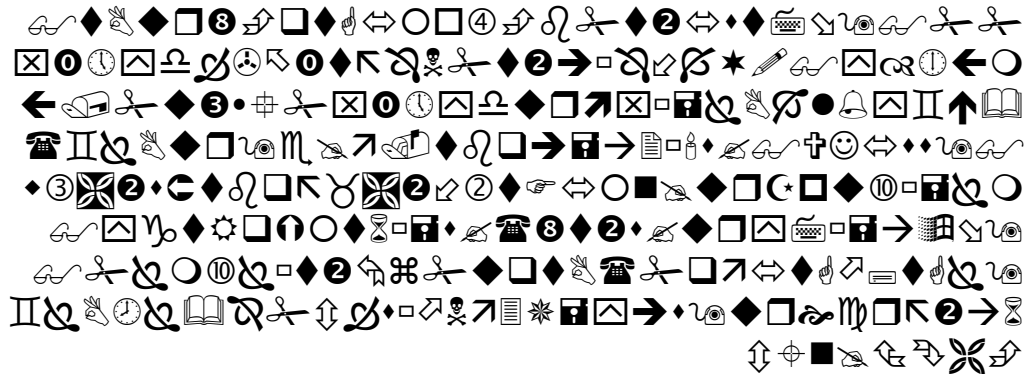


L. Azzah

LAYLATUL JANNAH
NIM. 110 1140 241

MOTTO

Her&



Artinya:”Dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakainya, dan pada masing-masingnya kamu Lihat kapal-kapal berlayar membelah laut supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan supaya kamu bersyukur. (Q.S Al-Faathir:12)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
NOTA DINAS.....	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	xi
MOTTO	x
PERSEMBAHAN.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Definisi Operasional	6
G. Sistematika Penulisan	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Penelitian Sebelumnya.....	10
B. Kajian Teoritik	11
1. Gambaran Umum Wilayah Kota Palangka Raya.....	11
2. Kemelimpahan	13
a. Konsep Kemelimpahan.....	13
b. Rumus Mengukur Kemelimpahan	14
c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemelimpahan.....	14
3. Biologi Udang (Crustaceae).....	16
a. Morfologi Udang	17
b. Anatomi Udang.....	19

4. Klasifikasi Udang	22
5. Kandungan Gizi dan Peranan Udang Bagi Ekosistem.....	23
6. Tingkah Laku Udang.....	24
7. Daur Hidup Udang	25
8. Jenis-Jenis Udang	26
9. Habitat dan penyebaran Udang	31
10. Sungai	32
11. Faktor Fisik Kimia Perairan	34
12. Alat Tangkap Udang	37
C. Kerangka Konseptual	37

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	40
B. Populasi dan Sampel Penelitian	40
C. Instrumen Penelitian.....	41
D. Teknik Sampling	42
E. Pengumpulan Data	42
F. Analisis Data	47
G. Diagram Alur Penelitian.....	49
H. Jadwal Penelitian.....	50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	51
B. Data Hasil Penelitian.....	55
1. Jenis-Jenis Udang (Crustaceae) yang Ditemukan	55
2. Tabulasi Data	58
3. Indeks Kemelimpahan	60
4. Kondisi Fisik Kimia Perairan.....	61
C. Pembahasan.....	62
1. Spesies Udang	62
2. Kemelimpahan	67
3. Nilai Indeks Dominansi	76
D. Integrasi Hasil Penelitian Terhadap Islam dan Sains.....	77
1. Implikasi Hasil Penelitian Terhadap Keislaman	77
2. Implikasi Hasil Penelitian Terhadap Kependidikan.....	78

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	80

DAFTAR PUSTAKA	82
-----------------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN	85
------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Kimia Udang	23
Tabel 3.1 Kriteria Kecepatan Arus	50
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	50
Tabel 4.1 Total Hasil Pencuplikan Stasiun I.....	59
Tabel 4.2 Total Hasil Pencuplikan Stasiun II.....	59
Tabel 4.3 Total Hasil Pencuplikan Stasiun III	60
Tabel 4.4 Indeks Kemelimpahan Hasil Pencuplikan Stasiun I, II, dan III.....	60
Tabel 4.5 Pengukuran Faktor Lingkungan	61

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianor dan Gumiri, Sulmin, *Tinjauan Limnologi Perairan Tawar Kalimantan Tengah*, Jurnal, 2006.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Citra, 2006.
- Bahrin, Abu, Bakar, *Terjemah Tafsir Al-Maraghi*, Semarang: Toha Putra Semarang, 1992.
- Brotowidjoyo, Djarobito, Mukayat, *Zoologi Dasar*, Jakarta: Erlangga, 1994.
- Campbell dkk, *Biologi Edisi KeLima Jilid II*, Jakarta: Erlangga.
- Chapter, *keanekaragaman dan Kemelimpahan udang di Sungai Opak DIY setelah Erupsi Merapi*, skripsi, tahun 2010.
- Dharmawan, Agus, *Ekologi Hewan*, Malang: Universitas Malang, 2005.
- Erick Erlangga, *Meraup Untung dari Budi Daya Udang Galah pada Kolam Air Tawar*, Tangerang Selatan: Pustaka Agro Mandiri, 2009.
- Frederick W. Harrison dan Arthur G Humes, *Microscopic Anatomy of Invertebrates*, Wiley-Liss, Vol: 9 No. 592.
- Ghufran, kordi K, *Budi daya Perairan*, Bandung: Citra Aditya Bakti. 2008.
- Gunanti Maharani, Sunarti, Juni Tri Astuti, dan Tutuk Juni Astuti, *Kerusakan dan Jumlah Hemosit Udang Widu yang Mengalami Zoothamniosis*, Jurnal Ilmiah Perikanan dan Pelautan, Vol. 1 no. 1, April 2009.
- Haryuni dan Umami Suraya, *Evaluasi Perikanan Tangkap di Sungai Rungan Kalimantan Tengah*, Jurnal Ilmu Hewani Tropika, Vol 2. No. 2. Desember 2013.
- Kecamatan Sebangau, *Profil Kecamatan Sebangau*, Palangka Raya: Kecamatan Sebangau, 2015.
- Khairuman dan Khairil Amri, *Budi Daya Udang Galah Secara Intensif*, Jakarta: PT AgroMedia Pustaka, 2006.
- Kepala Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. Jakarta. November 2011.

La dini, Ma'ruf Kasim dan Ratna Diyah palupi, *Kelimpahan dan Komposisi Ukuran Panjang Udang Ronggeng (Lysiosquilla maculata) pada Habitat Yang Berbeda di Perairan Kauduma Desa Petete'a Kabupaten Buton Utara*, Jurnal Mina Laut Indonesia.

Mudjiman, Ahmad, *Budi Daya Udang Galah*, Jakarta: PT Penebar Swadaya, 1994.

Nazir, Moh, *Metodologi penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia, 1988.

Organsastra, *Evaluasi Hasil Tangkapan Nelayan Di Sungai Kahayan Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah*, Staf Pengajar Manajemen Sumber daya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Palangkaraya Unpar, 2009.

Prabowo, Niko, Yoga, *Pendugaan Parameter Pertumbuhan Ikan Lais Sungai (Ompok hypophthalmus) di Sungai Kahayan*, Skripsi, Palangka Raya: Unpar, 2004.

Pemerintah Kota Palangka Raya, *Buku Saku tertib Administrasi Kependudukan*, Palangka Raya: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2014.

Pemerintah Kota Palangka Raya, *kota Palangka Raya dalam Angka*, Palangka Raya: Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya, 2013

Panjaitan, Suryanti, Amyda, *Pemeliharaan Larva Udang Vannamei Dengan Pemberian Jenis Pitooplankton Yang Berbeda*, Tesis magister, Jakarta: Universitas Terbuka. 2012.

Romimohtarto, Kasijan dan Wujana, Sri, *Biologi Laut*, Jakarta: Djambatan, 2007.

Satria, Darma, Eka dan Windi Amelia, *Nutrisi Dan Manajemen Pakan Udang Vannamei (Litopnaeus vannamei)*, Makalah Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 2011.

Suryabrata, Sumadi, *Metodologi Penelitian*, Jakarta : PT Raja Grafindo, 2010.

Supriadi, Ahmad dan Jumrodah, *Tafsir Ayat-Ayat Biologi*, Yogyakarta: Kanwa Publisher, 2013.

Quran In Word Ver 1.2.0, Karya Mohamad Taufiq, Agustus 2004.

Zaldi, *Avertebrata Air Filum Crustacea*, Pontianak: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Muhammadiyah, 2009.

<https://www.google.com/search?q=gambar+udang+galah. htm> (online senin 16 Maret 2015 pukul 10.10 WIB).

[http://www. Academia.edu/8740010/reproduksi pada invertebrata. Htm](http://www.Academia.edu/8740010/reproduksi_pada_invertebrata.Htm) (online 19 Mei 2015).

[http://, Intro, Co.id](http://Intro.Co.id) (online 07 Mei 2015 pukul 09.30 WIB).

RIWAYAT HIDUP (CURICULUM VITAE)



A. DATA PENULIS:

1. **NAMA** : **LAYLATUL JANNAH**
2. **TEMPAT TANGGAL LAHIR** : **MUARA LAUNG I, 18 JULI 1992**
3. **JENIS KELAMIN** : **PEREMPUAN**
4. **ALAMAT** : **JL. VETERAN RT X**
5. **RIWAYAT PENDIDIKAN** :
 - a. **MIN MUARA LAUNG**
 - b. **MTSN LAUNG TUHUP**
 - c. **MAN MUARA LAUNG**
 - d. **IAIN PALANGKA RAYA (PROGRAM STUDI BIOLOGI)**
6. **RIWAYAT ORGANISASI** :

HIMPUNAN MAHASISW STUDI TADRIS BIOLOGI (HMPS BIOLOGI)
STAIN PALANGKA RAYA PERIODE 2011-2014
7. **DATA KELUARGA**
 1. **AYAH** : **LUKMANSYAH (ALM)**
 2. **IBU** : **WANIAH**
 3. **SUAMI** : **AMRULLAH**
 4. **KAKAK** : **ARDINU (ALM), ARDILAH, ABDI
IBRAHIM, ABDI MUSTAQIM,
RAHMANIAH**